

Contract Manufacturing: Lohnfertigung strategisch steuern und kontrollieren

Contract Manufacturing bezeichnet die Vergabe von Fertigungsleistungen an externe Auftragsfertiger, die nach Zeichnung, Spezifikation oder Lastenheft produzieren. Für Einkäufer ist sie ein zentrales Instrument, um Kapazitäten flexibel zu halten, Fixkosten zu senken und auf Kernkompetenzen zu fokussieren. Der Erfolg hängt jedoch stark von sauberem Spezifikationsmanagement, verbindlichen Verträgen und systematischer Lieferantensteuerung ab. Dieser Artikel erklärt Definition, Vorgehen, Kennzahlen, Risiken und aktuelle Entwicklungen aus Einkäufersicht.

Das Wichtigste in Kürze

- Contract Manufacturing umfasst Lohnfertigung, Auftragsfertigung und elektronische Fertigungsdienstleistungen (EMS) auf Basis detaillierter Spezifikationen des Auftraggebers.
- Typische Vertragmodelle reichen von Rahmenverträgen mit Abrufbestellungen bis zu Take-or-Pay-Vereinbarungen mit Kapazitätsreservierungen.
- Praxisrelevante Kriterien der Vergabeentscheidung sind neben dem Preis vor allem Kapazitätsverfügbarkeit, Prozessfähigkeit, Traceability und Supply-Chain-Resilienz.
- Häufig liegt der Lohnanteil gegenüber dem Materialanteil bei einfachen Teilen bei etwa 20 bis 40 Prozent der Gesamtkosten – Materialkosten und Logistik sind daher mitzubewerten.
- Typische Risiken sind Know-how-Abfluss, Abhängigkeit von Single Sources und Qualitätsschwankungen, die über Supplier Rating und Audits kontrolliert werden.
- Nachhaltigkeitsanforderungen wie Scope 3 Emissionen und Due-Diligence-Pflichten greifen zunehmend auch bei Fremdfertigung.

Definition: Contract Manufacturing

Contract Manufacturing (deutsch: Auftragsfertigung oder Lohnfertigung) ist die vertraglich geregelte Übertragung von Fertigungsleistungen an einen externen Hersteller. Der Auftraggeber liefert Konstruktion, Spezifikation und meist auch Materialvorstufen oder kauft diese über den Auftragsfertiger ein; das geistige Eigentum an Zeichnungen und Prozessen bleibt dabei grundsätzlich bei ihm.

Abgrenzung zu OEM/ODM und Systemlieferung

Beim Contract Manufacturing fertigt der Partner nach Vorgabe des Auftraggebers (Build-to-Print oder Build-to-Spec). Beim ODM-Modell (Original Design Manufacturer) entwickelt der Fertiger dagegen das Produkt selbst mit. Wichtig ist zudem die Abgrenzung zum Systemlieferanten: Dieser übernimmt zusätzlich Entwicklung, Baugruppenverantwortung und teilweise Logistik für Komponenten, während der reine Lohnfertiger nur einen definierten Fertigungsumfang abwickelt. In der Praxis verschwimmen die Grenzen, wenn Lohnfertiger schrittweise Engineering-Dienstleistungen anbieten.

Typische Leistungen und Branchen

Contract Manufacturing umfasst mechanische Zerspanung, Blechbearbeitung und Schweißbaugruppen, Guss- und Umformprozesse, Kunststoffspritzguss, Elektronikfertigung (EMS) sowie Oberflächenbehandlung. Häufige Auftraggeber stammen aus Maschinenbau, Automobilzulieferung, Medizintechnik und Elektroindustrie. Auch im Rahmen von Nearshoring-Strategien gewinnen europäische Auftragsfertiger an Bedeutung, weil kürzere Transportwege und Time-to-Market Vorteile gegenüber reinen Low-Cost-Ländern bieten.

Vorgehen: Von der Vergabeentscheidung bis zur Serienfertigung

Die Vergabe von Lohnfertigung folgt typischerweise einem strukturierten Prozess: Bedarfsanforderung, Ausschreibung, Vergabeentscheidung, Vertragsabschluss, Musterphase und Serienanlauf. Jede Stufe erfordert definierte Unterlagen und Entscheidungskriterien, um spätere Nachverhandlungen und Qualitätsthemen zu vermeiden.

Ausschreibung und Technologiebewertung

Grundlage einer belastbaren Ausschreibung ist ein gepflegtes Spezifikationsmanagement mit aktuellen Zeichnungen, Toleranzen, Prüfplänen und Materialvorgaben. Neben dem Preis sind Kapazitätssituation, Maschinenausstattung, Zertifizierungen und Referenzen zu bewerten. Eine strukturierte Technologiebewertung im Einkauf hilft zu prüfen, ob der Anbieter die geforderten Prozesse beherrscht oder ob alternative Fertigungsverfahren kostengünstiger wären. Bei größeren Volumen kann eine E-Auction Vorbereitung mit definierten Qualifikationskriterien den Preiswettbewerb verschärfen, sofern Vergaberichtlinien und Compliance-Vorgaben dies zulassen.

Vertragsstrukturen und Preismodelle

Üblich sind Rahmenverträge mit Lieferabrufen, Fixpreisvereinbarungen über definierte Volumina und Klauseln zu Materialpreisgleitklauseln. Bei Kapazitätsreservierungen sichern Take-or-Pay-Regelungen die Auslastung des Fertigers ab, verlagern aber Risiko auf den Auftraggeber. Wichtig sind außerdem Regelungen zu Werkzeugvermögen, Abtretungsverbot (Schutz vor unberechtigter Weitergabe von Rechten), Verschwiegenheit und geistigem Eigentum. In der Praxis werden Mengenflexibilität und Lieferzeiten als Bandbreiten vertraglich festgelegt.

Industrialisierung und Serienanlauf

Vor der Serie folgen Musterfertigung, Erstbemusterung (PPAP oder vergleichbare Freigabeprozesse) und bei Bedarf ein Lieferantenentwicklungs-Workshop zur Prozessoptimierung. Erst nach bestandener Laufzeitprüfung und Freigabe der Prüfplanung wird die reguläre Bestellauslösung über das ERP-System freigeschaltet. Diese Disziplin im Anlauf reduziert späteren Nacharbeitsaufwand erheblich.

Wichtige KPIs für das Management von Lohnfertigern

Contract Manufacturing lässt sich nur steuern, wenn Leistung messbar gemacht wird. Die wichtigsten Kennzahlen erfassen Lieferfähigkeit, Qualität und wirtschaftliche Entwicklung.

Liefer- und Bestandskennzahlen

Kerngrößen sind Liefertreue (On-Time-in-Full), die Backorder-Quote für nicht termingerecht verfügbare Positionen und die Reichweite von Sicherheitsbeständen am Fertigungsstandort. In die Planung sollte der Lieferant idealerweise über den S&OP Cycle des Auftraggebers angebunden sein, damit

Kapazitätsengpässe früh sichtbar werden. Typischerweise gilt eine Liefertreue von über 95 bis 98 Prozent als Zielwert für Serienfertigung.

Qualitäts- und Prozesskennzahlen

Relevant sind Ausschuss- und Nacharbeitsquote, Reklamationsquote und die Prozessfähigkeit kritischer Merkmale (Cp/Cpk-Werte). Vollständige Traceability über Chargen- und Seriennummern ist insbesondere in Medizintechnik und Automotive Pflicht. Ein strukturierter Supplier Rating Prozess aggregiert diese Kennzahlen zu einer Gesamtnote, die als Basis für Sortiments- und Volumenentscheidungen dient.

Kosten- und Nachhaltigkeitskennzahlen

Wirtschaftlich interessant sind Preisentwicklung je Teil, Materialanteil am Gesamtpreis und die Realisierung von Savings gegenüber dem Savings Forecast im Businessplan Einkauf. Zunehmend fließen auch ESG-Größen in das Rating ein, insbesondere Scope 3 Emissionen der Fertigung und Energieintensität je Bauteil. Diese Daten müssen verlässlich sein – ein Datenqualitätsbericht über Stammdaten und Lieferantendaten schafft hier Transparenz.

Risiken und Kontrollen bei Contract Manufacturing

Fremdfertigung verlagert Verantwortung, nicht aber Haftung und Reputation. Einkäufer müssen typische Risiken systematisch identifizieren und durch vertragliche wie operative Kontrollen absichern.

Abhängigkeit und Beschaffungsrisiken

Single-Source-Situationen bei Spezialprozessen oder Werkzeugen sind häufig und erhöhen die Vulnerabilität bei Ausfällen. Eine regelmäßige Risikoanalyse bewertet Fertiger nach Kriterien wie Finanzstabilität, Liefertreue, Standortrisiken und Substitutionbarkeit. Zusätzlich schafft Tier-n-Transparenz Klarheit darüber, von welchen Vorlieferanten der Lohnfertiger abhängt – ein Aspekt, der durch Supply Chain Analytics zunehmend datenbasiert unterstützt wird.

Wissensschutz und Compliance

Know-how-Abfluss durch Zeichnungen, Prozesskenntnisse oder Personalabwanderung ist ein zentrales Risiko. Schutz bieten Vertraulichkeitsvereinbarungen, getrennte Werkzeugverwahrung, Abtretungsverbot und kontrollierte Informationsfreigaben. Compliance-Anforderungen wie Lieferkettensorgfaltspflichten verlangen eine Due Diligence entlang der Kette, insbesondere bei Lieferanten in Risikoländern. Rechtliche Details sollten stets einzelfallbezogen geprüft werden.

Qualitätssicherung und Freigabekontrolle

Ohne eigene Prozesskompetenz des Auftraggebers bleibt Qualitätsergebnisverantwortung schwierig. Bewährte Kontrollen sind Prozessaudits, vereinbarte Prüfumfänge, Messmittelabgleich und Stichprobenprüfungen bei Lieferschwankungen. Bei Änderungen an Zeichnung oder Prozess gilt ein formales Änderungsmanagement mit erneuter Bemusterungspflicht.

Aktuelle Entwicklungen im Contract Manufacturing

Der Markt für Auftragsfertigung verändert sich durch Resilienzanforderungen, Digitalisierung und Nachhaltigkeitsregulierung. Einkäufer müssen ihre Vergabestrategie entsprechend anpassen.

Resilienz und Nearshoring

Viele Unternehmen verlagern Fertigungsvolumen zurück nach Europa oder in nahegelegene Länder, um Lieferketten zu verkürzen und Zoll- sowie Transportrisiken zu reduzieren. Das erhöht typischerweise die Stückkosten, verbessert aber Flexibilität, Time-to-Market und die Reaktionsfähigkeit bei Engineering-Änderungen. Dual Sourcing über mehrere Fertiger bleibt der Standardansatz für kritische Teile.

Digitalisierung der Zusammenarbeit

Digitale Datenübergabe über CAD-Portale, automatisierte Angebote für Standardteile und gemeinsame Bestands- oder Abrufsysteme verkürzen Durchlaufzeiten. KI-gestützte Anfragebearbeitung und Guided-Buying-Regeln standardisieren den Vergabeprozess im eigenen Haus, während Lieferantenportale die Rückmeldung von Kapazitäten und Terminen verbessern. Voraussetzung ist eine hohe Datenqualität in Teilestammdaten und Zeichnungsrevisionen.

Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft

Berichterstattungspflichten zu Lieferketten machen auch die Emissionsbilanz der Lohnfertigung relevant; Fertiger mit Ökostrom und effizienten Prozessen werden bevorzugt bewertet. Themen wie Second-Life-Nutzung von Bauteilen und Materialkreisläufen verschieben zusätzlich Anforderungen an Dokumentation und Rücknahmefähigkeit. Diese Kriterien gehören zunehmend in Ausschreibung und Lieferantenbewertung.

Typische Kennzahlen

Liefertreue (OTIF): > 95 %

Typischer Zielwert für Serienfertigung, kritische Teile häufig > 98 %.

Backorder-Quote: < 2 %

Anteil nicht termingerecht verfügbarer Positionen; je niedriger, desto stabiler die Versorgung.

Reklamationsquote: < 500 ppm

Branchenabhängig; Automotive-Zulieferung fordert typischerweise deutlich niedrigere Werte.

Erstbestehensquote: > 95 %

Anteil fehlerfrei abgemusterter Teile im Serienanlauf.

Prozessfähigkeit (Cpk): $\geq 1,33$

Üblicher Mindestwert für kritische Merkmale; 1,67 bei sicherheitsrelevanten Teilen.

Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer mit rund 400 Millionen Euro Jahresumsatz vergab Schweißbaugruppen und zerspante Präzisionsteile an einen einzigen Lohnfertiger in Osteuropa. Nach wiederholten Lieferverzügen und steigenden Frachtkosten führte der Einkauf eine umfassende Risikoanalyse durch und strukturierte die Vergabe neu. Innerhalb eines Jahres wurde das Volumen auf zwei europäische und einen bestehenden asiatischen Fertiger verteilt, ergänzt um messbare Steuerungsmechanismen.

- Ausschreibung über strukturierte Anfrageunterlagen inklusive Zeichnungsrevisionen, Prüfplanung und Kapazitätsnachweis des Fertigers.
- Neuverhandlung der Rahmenverträge mit Mengenbändern, Materialpreisgleitklauseln und klaren

Werkzeug- und Abtretungsverbot-Regelungen.

- Einführung eines monatlichen Supplier Ratings mit Liefertreue, Reklamationsquote und Preisdiskussion als Pflichtagenda.
- Anbindung der Fertiger an den S&OP Cycle zur frühzeitigen Kapazitätsabstimmung bei Nachfragespitzen.

Fazit

Contract Manufacturing ist weit mehr als das simple Auslagern von Fertigung: Es ist eine strategische Entscheidung über Kompetenzen, Kapazitäten und Risikoverteilung. Einkäufer, die Spezifikationen sauber halten, Vergabeentscheidungen strukturiert treffen und Fertiger über belastbare Kennzahlen steuern, profitieren von Flexibilität und Kostenvorteilen ohne Kontrollverlust. Vertragliche Absicherung – von Werkzeugregeln bis zum Abtretungsverbot – gehört dabei ebenso zum Handwerk wie regelmäßige Audits und eine funktionierende Risikoanalyse. Wer Additionally Resilienz- und Nachhaltigkeitsanforderungen früh adressiert, macht die Lohnfertigung zur stabilen Säule der Beschaffungsstrategie. Entscheidend ist am Ende Disziplin im Prozess, nicht die Wahl des billigsten Anbieters.

Häufige Fragen

Was bedeutet Contract Manufacturing?

Contract Manufacturing bezeichnet die vertragliche Vergabe von Fertigungsleistungen an externe Auftragsfertiger, die nach Zeichnung oder Spezifikation des Auftraggebers produzieren. Das geistige Eigentum bleibt in der Regel beim Auftraggeber. Typische Formen sind Lohnfertigung, Build-to-Print und elektronische Fertigungsdienstleistungen (EMS).

Was ist der Unterschied zwischen Contract Manufacturing und OEM?

Der OEM (Original Equipment Manufacturer) vertreibt das Produkt unter eigener Marke und kann selbst fertigen oder zuliefern. Beim Contract Manufacturing fertigt ein Partner im Auftrag und nach Vorgabe dieses OEM. Beim ODM-Modell entwickelt der Fertiger dagegen das Produkt selbst und trägt mehr Entwicklungskompetenz.

Welche Vorteile hat Contract Manufacturing für Unternehmen?

Vorteile sind niedrigere Fixkosten, Flexibilität bei Nachfrageschwankungen, Zugang zu Spezialtechnologien und Fokus auf Kernkompetenzen. Zudem lassen sich Kapazitätsspitzen ohne eigene Investitionen abdecken. Dem stehen Abhängigkeits-, Qualitäts- und Know-how-Risiken gegenüber, die aktiv gemanagt werden müssen.

Worauf sollte man bei der Auswahl eines Lohnfertigers achten?

Entscheidend sind Prozesskompetenz und Maschinenausstattung, Zertifizierungen, Kapazitätsverfügbarkeit, Finanzstabilität und Referenzen in der Branche. Auch Qualitätsdaten wie Ausschussquote und Traceability sowie Nachhaltigkeitskriterien sollten geprüft werden. Ein strukturierter Vergleich mehrerer Anbieter mit definierten Bewertungskriterien ist empfehlenswert.

Wie werden Contract-Manufacturing-Verträge typischerweise gestaltet?

Üblich sind Rahmenverträge mit Abrufbestellungen, Volumenbändern und Preisanpassungsklauseln für Materialkosten. Wichtige Regelungen betreffen Werkzeugvermögen, Vertraulichkeit, geistiges Eigentum

und Abtretungsverbot. Bei Kapazitätsreservierungen kommen Take-or-Pay-Vereinbarungen vor; Details sollten juristisch geprüft werden.

Ist Contract Manufacturing dasselbe wie Outsourcing?

Nicht ganz: Outsourcing beschreibt allgemein die Auslagerung von Geschäftsfunktionen, auch Dienstleistungen wie IT. Contract Manufacturing ist die spezielle Auslagerung von Produktionsprozessen an einen Auftragsfertiger. Der Begriff Lohnfertigung wird im Deutschen häufig synonym verwendet.